

Wandhydrantenanlagen

Wandhydrantenanlagen sind Feuerlöscheinrichtungen des vorbeugenden Brandschutzes und sinnvoll für die betrieblichen Abläufe in Arbeitsstätten und Sonderbauten zu nutzen.



Der Wandhydrant als Feuerlöschergerät ist regelmäßig in einem Schutzschrank eingebaut. Teils wird dort zusätzlich ein tragbarer Feuerlöscher bereitgehalten und/oder ein Feuermelder-Handtaster geführt. Mit handbetätigter Öffnung des Absperrventils wird Löschwasser in den abrollbaren Löschschlauch geführt. Am Löschschlauchende befindet sich das für den Löschvorgang absperrbare Strahlrohr.

Effektiver Brandschutz setzt auf die Brandfrüherkennung durch den Menschen und moderne Alarmierungstechnik. Der frühe Brandalarm ermöglicht die deutliche Minderung von Brand- und Löschwasserschäden sowie die schnelle technische Hilfeleistung zur Personen- und Tierrettung und Brandbekämpfung. Wandhydranten sind hierzu besonders in größeren Bauten wirksame Feuerlöscheinrichtungen zur Selbsthilfe und für die Feuerwehr. Als notwendiges Selbsthilfegerät sind sie Teil schutzzielorientierter Brandschutzkonzepte.

I. Zum Nutzen von Wandhydranten im Brandschutzkonzept

Wandhydrantenanlagen sind nicht-selbsttätige, ortsfeste Löschanlagen mit angeschlossenen Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen, die der Selbsthilfe im Brandfall dienen und je nach Ausführung auch von der Feuerwehr genutzt werden können (DIN 14462:2012-09).

Mit Wandhydranten können Laien oder betriebliche Brandschutzhelfer selbsthelfend Feuer löschen. Vor Eintreffen der öffentlichen Feuerwehr kann die Brandausbreitung lebensrettend und sachwertschützend verzögert werden!

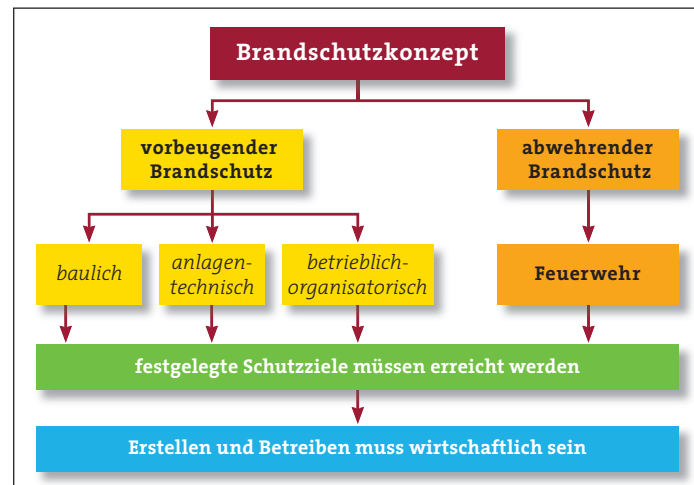
Der Wandhydrant ist für jedermann leicht zu bedienen. Die Wandhydrant-Feuerlöscheinrichtung ist an der äußeren Schranktür mit dem roten Löschschlauch-Brandschutzzeichen gekennzeichnet. Die Bedienungsanleitung befindet sich an der Innenseite der Schutzschranktür.

Ohne Wandhydrantenanlagen zur raschen Entstehungsbrandbekämpfung durch Selbsthelfer wären die Brandeinsätze der Feuerwehr zahlenmäßig viel höher und umfangreicher.

Die möglichen Brandherde in den betrieblichen Fertigungs- und Verwaltungsabläufen sind durch eine Gefährdungsbeurteilung nach Maßgabe der Arbeitsstättenverordnung zu ermitteln, sodass nach den jeweiligen Gegebenheiten neben Feuerlöschern die Wandhydranten zur Bekämpfung von Entstehungsbränden eingeplant werden können. Im Gegensatz zu tragbaren oder fahrbaren Feuerlöschern mit ihren begrenzten Löschmittelmengen liefern Wandhydrantenanlagen stetig

Löschwasser, sodass durch Selbsthilfe die wirksamere Brandbekämpfung in der frühen Phase möglich ist.

Für die Evakuierung von Menschen und Tieren können aufgrund größerer Reichweite von Wandhydrantenlöschgeräten Türen, Tore und sonstige Bauteile in den Rettungsbereichen und die Rettungswege selbst gekühlt werden. Wandhydrantenlöschgeräte können zudem für Nachlöscharbeiten genutzt werden.



Die Vermeidung von Bränden durch Früherkennung und gezielte Brandherdfeststellung hat in der Brandschutzplanung Vorrang. Hierfür sind angemessene technische und organisatorische Schutzmaßnahmen festzulegen. Für die anlagentechnischen Schutzmaßnahmen ist zur Beratung und Ausführung ein qualifizierter Fachplaner unerlässlich.

Der Einbau und die Nutzung von Wandhydrantenanlagen müssen durch das individuelle und behördlich genehmigungsbedürftige Brandschutzkonzept vorgegeben werden.

II. Wandhydrantenanlagen müssen jederzeit löschbereit gehalten werden!

Nach Erstinbetriebnahme der Wandhydrantenanlagen ist die Erhaltung der ständigen Betriebsbereitschaft durch regelmäßige Inspektion und Wartung durch den qualifizierten Brandschutz-Kundendienst zu wahren. Nur so ist sichergestellt, dass die Löschwasseranlagen im Brandfall zuverlässig funktionieren.

Zusätzlich können nach dem jeweiligen Landesbaurecht Prüfungen zur Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfungen durch landesrechtlich anerkannte Sachverständige fällig werden.

Bei Arbeitsstätten ist es erforderlich, eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten regelmäßig zu unterweisen und praktische Übungen im richtigen Umgang mit den Selbsthilfe-Löscheinrichtungen (Wandhydranten und Feuerlöscher) durchzuführen. Dies ist in Vorschriften wie dem Arbeitsschutzgesetz, der Arbeitsstättenverordnung, der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“, den Unfallverhütungsvorschriften der gesetzlichen Unfallversicherungsträger geregelt und im Brandschutzkonzept festzuhalten.



Feuerlöscher Löschschlauch

III. Wandhydrantenanlagen nach DIN 14462 und Trinkwasserschutz

Die Norm DIN 14462 beschreibt die Planung, den Einbau, den Betrieb und die Instandhaltung von Wandhydrantenanlagen. Es werden unterschiedliche Systeme dargestellt, die Komponenten aufgeführt, die Durchflussmengen und Drücke vorgegeben sowie die entsprechenden Einbauhöhen festgelegt. Durch veränderte Rahmenbedingungen (etwa Trinkwasserverordnung, Hochhausrichtlinien, Industriebaurichtlinien) sind inzwischen die technischen Anforderungen gestiegen. Der Spielraum in der Gestaltung von Armaturen, Anlagen und Anschlusssystemen (Löschwasserübergabestellen) ist erheblich eingeschränkt, um das Trinkwasser nicht durch angeschlossene Brandschutzeinrichtungen zu gefährden.

Für den Anschluss von Feuerlöschanlagen werden „Löschwasserübergabestellen“ nach DIN 1988-600 und DIN 14462 mit DIN-DVGW-Zertifizierung vorgeschrieben. Als anerkannte Regeln der Technik und Mindestsorgfaltsmaßstab für technisch einwandfreies Verhalten sind diese Normen bei der Erstellung oder Änderung eines Brandschutzkonzeptes zu beachten.

Wandhydranten werden nach ihrer Einsatzzweckbestimmung unterschieden:

- Wandhydrant **Typ S** = Selbsthilfe
- Wandhydrant **Typ F** = Selbsthilfe und Feuerwehr.

Für die Planung sind die geforderten Durchflussmengen und Drücke für Löschwasseranlagen an der Entnahmemarmatur gemäß Tabelle 2 der DIN 14462:2012-09 zu beachten.

Entgegen der allgemeinen Vermutung werden die Anlagen nach geltenden Bauordnungen und behördlichen Genehmigungen sowie technischen Normen des Baujahres geprüft und betrieben (Bestandsschutz). Wenn es indes um die hygienischen Belange nach der Trinkwasserverordnung geht, wie etwa beim im Bestand häufig

Kategorie	Durchflussmengen bei Mindestfließdruck	Gleichzeitigkeit	Mindestfließdruck	max. Fließdruck	max. Ruhedruck
Wandhydrant Typ S (Selbsthilfe)	24 l/min	2	0,2 MPa		
Wandhydrant Typ F (Selbsthilfe und Feuerwehr)	100 l/min	3	0,3 MPa	0,8 MPa	1,2 MPa
	200 l/min	3	0,45 MPa		

Die bereitzustellende Löschwassermenge mit entsprechender Gleichzeitigkeit und Mindestdruck sind mit der zuständigen Brandschutzbehörde abzustimmen oder aus dem Brandschutzkonzept zu entnehmen. Mit dem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen ist zu klären, welche Löschwassermengen für den Objektschutz gestellt werden können.

anzutreffenden direkten Anschluss der Wandhydranten des **Typ F** an die Trinkwasserleitung ohne Löschwasserübergabestellen, muss der Bauherr und/oder Betreiber die Unbedenklichkeit des im Leitungsnetz geführten Trinkwassers nachweisen. Ansonsten besteht bei bedenklich verunreinigtem Trinkwasser eine Gesundheitsgefahr für die Nutzer des Trinkwassers. Die Trinkwasserverordnung schreibt seit 2003 aus Gründen des Trinkwasser- und Gesundheitsschutzes verschärfend vor, dass neu errichtete Trinkwasserinstallationen generell von Nichttrinkwasser leitungstechnisch zu trennen sind.

Im gängigen Fall von Wandhydranten **Typ F** stehen folgende Techniken zur Wahl:

- Vorlagebehälter mit freiem Auslauf und einer an die Feuerlöschleitung verbundenen Druckerhöhungsanlage (Löschwasseranlage „nass“)
- Füll- und Entleerungsstation (Löschwasseranlage „nass/trocken“).

Der Betreiber sollte deshalb bei Hinweisen zur beeinträchtigten Trinkwassergüte vorsorglich Trinkwasserproben durch ein akkreditiertes Prüflabor veranlassen. Grenzwertüberschreitungen hat das Prüflabor dem Betreiber und dieser der zuständigen Gesundheitsbehörde pflichtgemäß anzuzeigen. Gerade mit Trinkwasser unzureichend durchflossene Wandhydrantenzuleitungen können eine mögliche Ursache für Verkeimung und akute Gesundheitsgefährdung sein. Als technische Abhilfemaßnahme hat dies gegebenenfalls die vorbeugende Sanierung bestehender Wandhydrantenanlagen zur Folge.

Vorschriften und Normen	
Landesbauordnung: <i>Verordnungen der Länder über Bauten besonderer Art oder Nutzung</i> (Sonderbauverordnungen) <i>Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch</i> (Trinkwasserverordnung) Arbeitsschutzgesetz <i>Verordnung über Arbeitsstätten</i> (Arbeitsstättenverordnung) Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ Unfallverhütungsvorschriften der BGV/GUV-V A1	
DIN 1988-600	Technische Regeln für Trinkwasser-Installation (TRWI) – Teil 600: Trinkwasser-Installationen in Verbindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen
DIN EN 1717	Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigung in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
DIN 14462	Löschwassereinrichtungen – Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von Wandhydrantenanlagen sowie Anlagen mit Überflur- und Unterflurhydranten
DIN EN 671-3	Ortsfeste Löschanlagen – Wandhydranten – Teil 3: Instandhaltung von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch und Wandhydranten mit Flachschlauch
VDI 3810 Blatt 2	Betreiben und Instandhalten von gebäudetechnischen Anlagen – Sanitärtechnische Anlagen

Rat und Hilfe

Sie haben Informationsbedarf? Sprechen Sie uns bitte an. Die Experten unserer Mitgliedsunternehmen helfen Ihnen gerne weiter.

Bundesverband Brandschutz-Fachbetriebe e.V. (bvbf)
 Friedrichsstraße 18 · 34117 Kassel · GERMANY
 Telefon 0561 288 64-0 · Telefax 0561 288 64-29
www.bvbf.de · info@bvbf.de

Überreicht durch bvbf-Mitglied: